

# *Проектная работа.*

*Генеалогический метод  
изучения генетики человека.*

*Работу выполнила: Денисенко  
Елизавета.*

*Руководитель: Скоцова  
Татьяна Николаевна.*

# *Цель проекта:*

*Выявить особенности  
генеалогического метода для  
изучения генетики человека.*

# Задачи:

- ❖ Знакомство с генеалогическим методом.
- ❖ Изучение родословных известных людей.
- ❖ Составление собственной родословной.
- ❖ Анализ фенотипа и генотипа на основе составленной родословной.
- ❖ Выявление практического значения исследования.

# Методы изучения генетики человека

- ◆ Генеалогический метод.
- ◆ Близнецовый метод.
- ◆ Цитогенетический метод.
- ◆ Популяционно-статистический метод.
- ◆ Биохимический метод.
- ◆ Иммунологический метод.

# *Генеалогический метод изучения генетики*

*Метод основан на прослеживании какого-либо признака в ряде поколений с указанием родственных связей (составление родословной).*

*Метод включает два этапа:*

- 1. Сбор сведений о семье.*
- 2. Генеалогический анализ.*

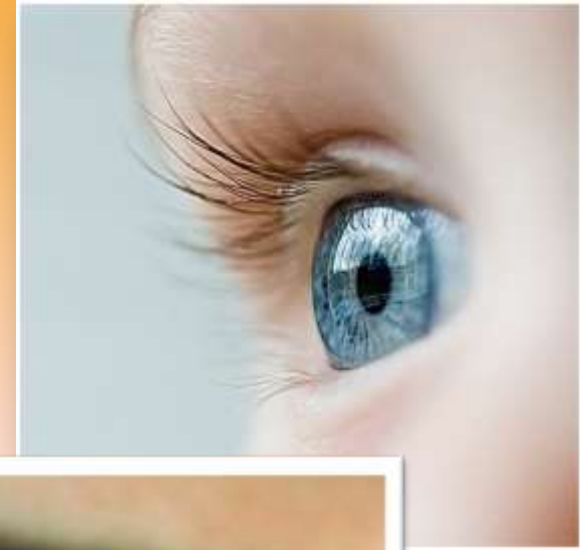
# История зарождения генеалогического метода.



- Картинка. Родословная Романовых

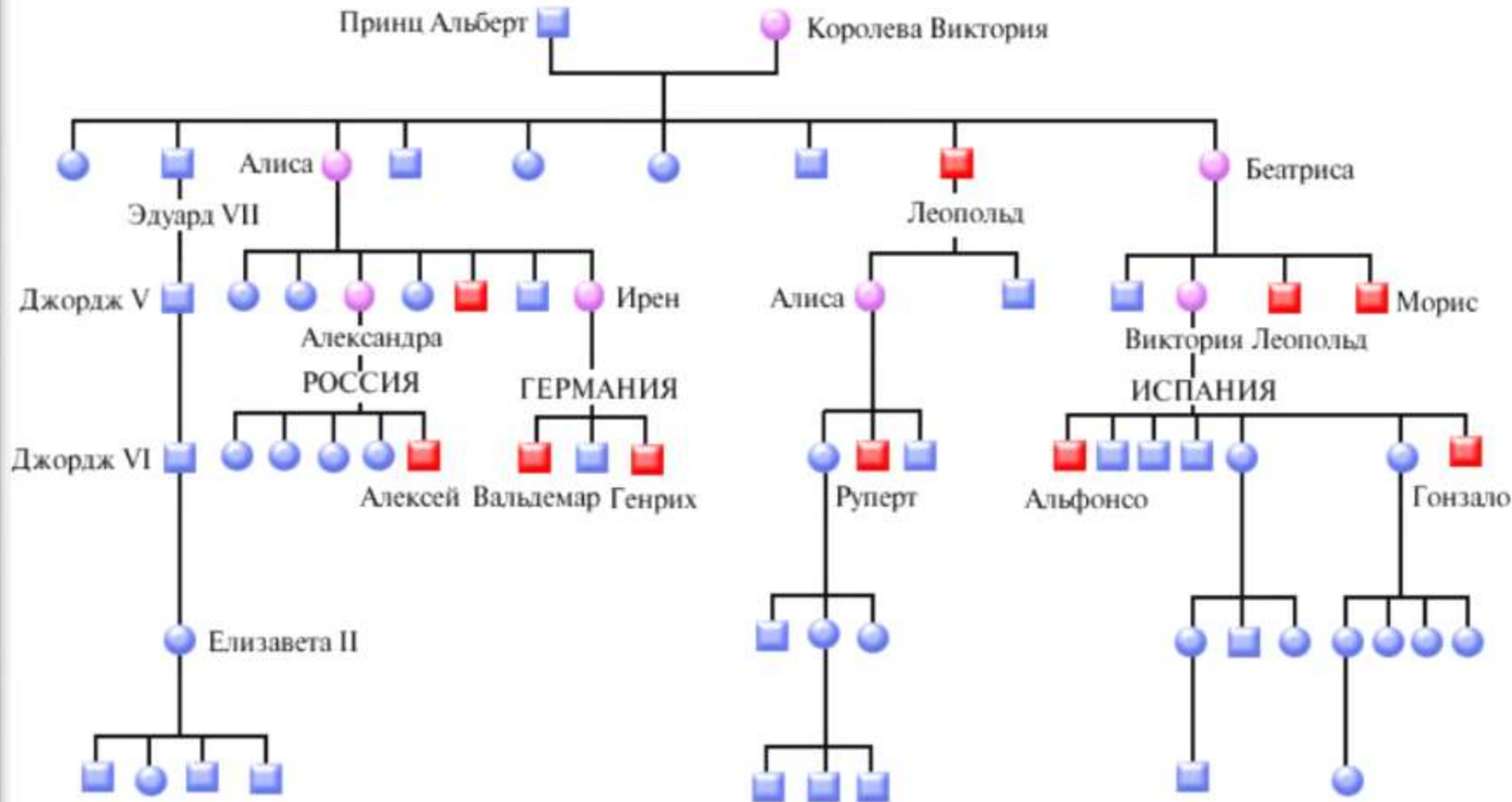
*Знание родословной дает  
возможность:*

◆ *проследить наследование, расщепление  
и комбинирование признаков в  
потомстве;*



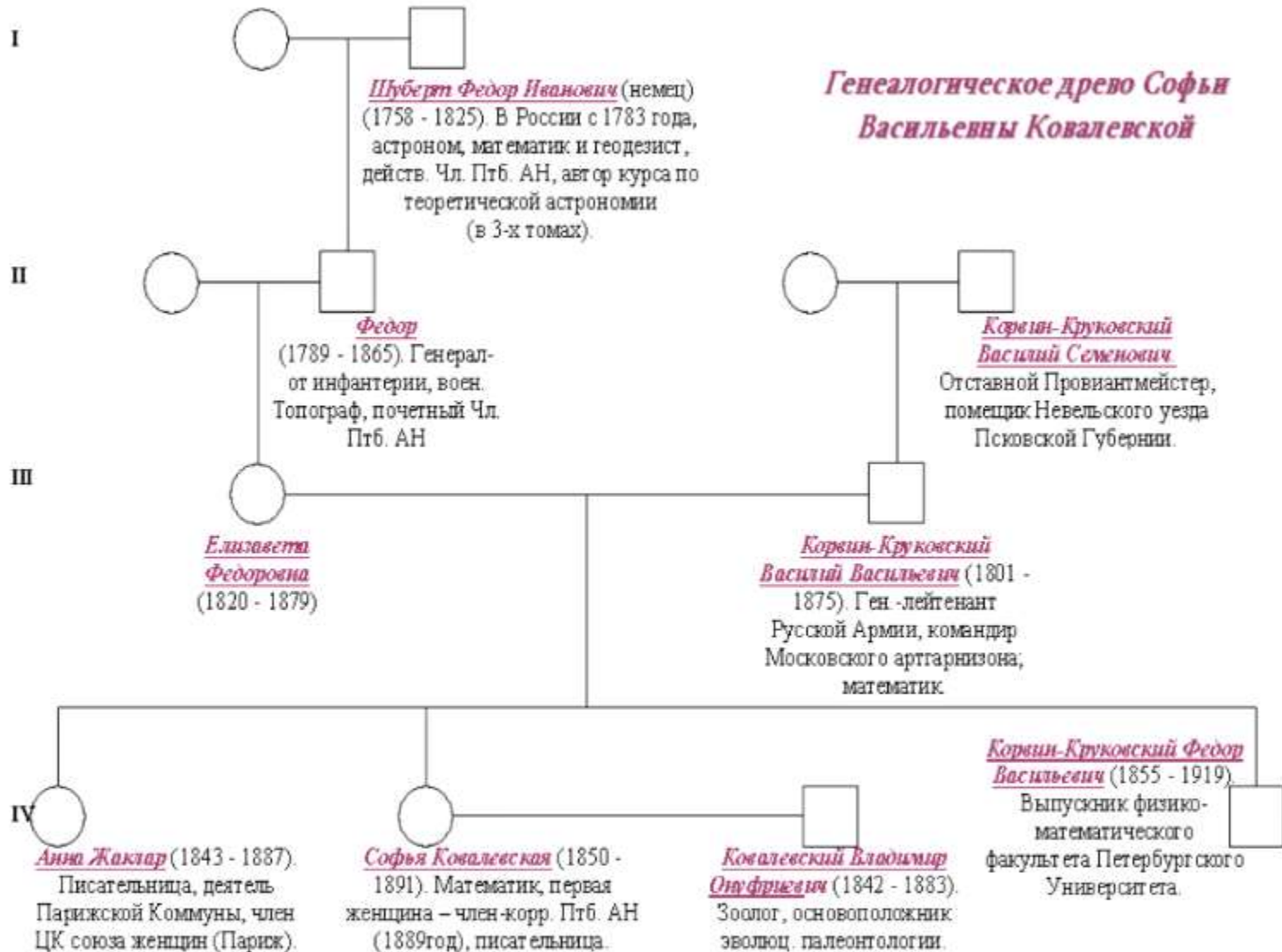
- ◆ *выявить и предупредить заболевания, которые передаются по наследству;*
- ◆ *проследить возможность наследования способностей человека.*

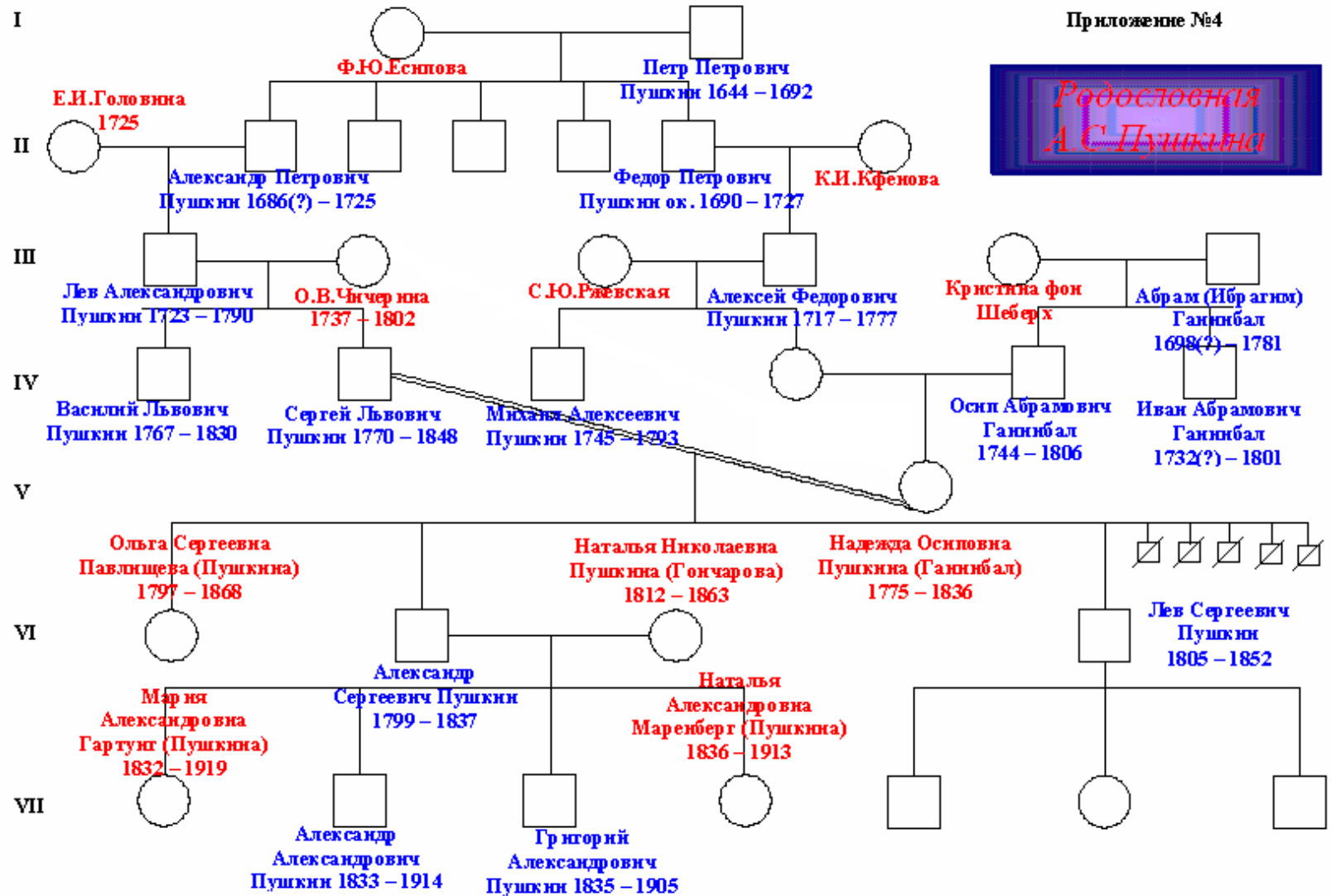
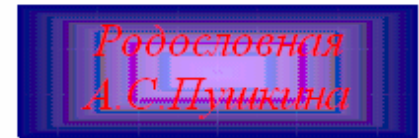
# Королева Виктория. Родословное дерево.



- Здоровый мужчина
- Больной мужчина
- Здоровая женщина
- Женщина носительница

**Генеалогическое древо Софьи  
Васильевны Ковалевской**



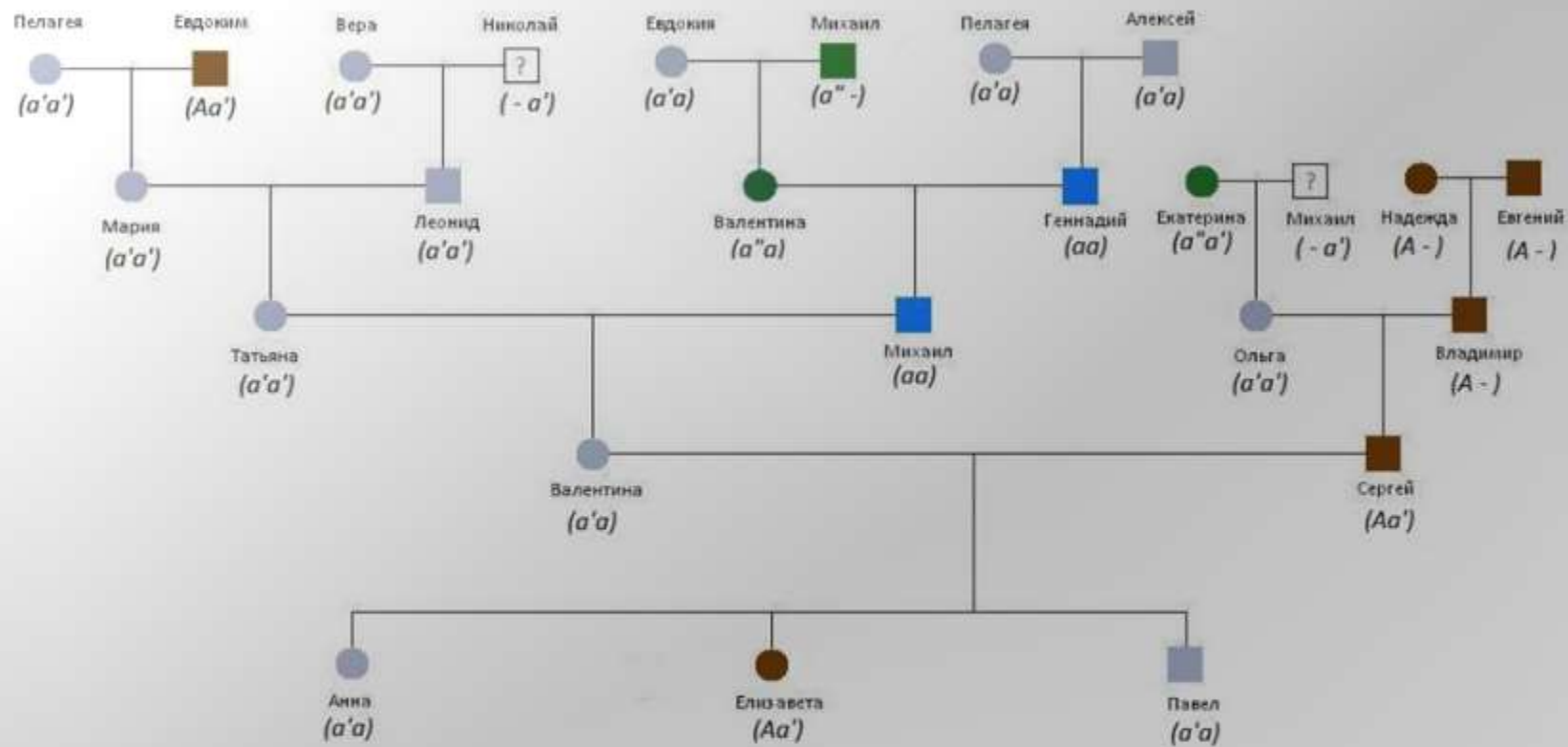


*ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОТИПА  
И ГЕНОТИПА.*

*ЧАСТЬ 1.*

# Цвет глаз

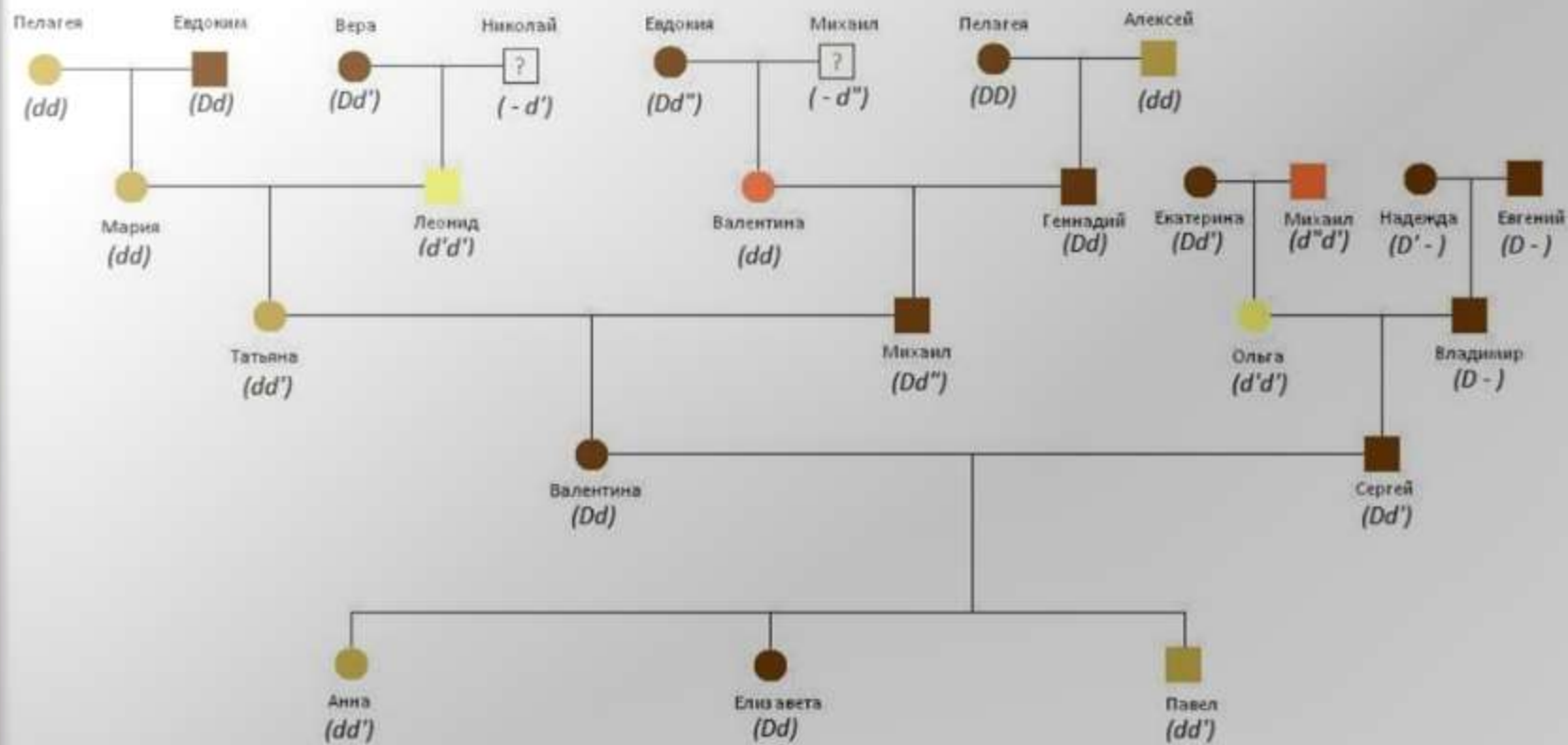




- — Сероголубой цвет глаз ( $a'$ )
- — Карий цвет глаз ( $A$ )
- — Голубой цвет глаз ( $a$ )
- — Зеленый цвет глаз ( $a''$ )

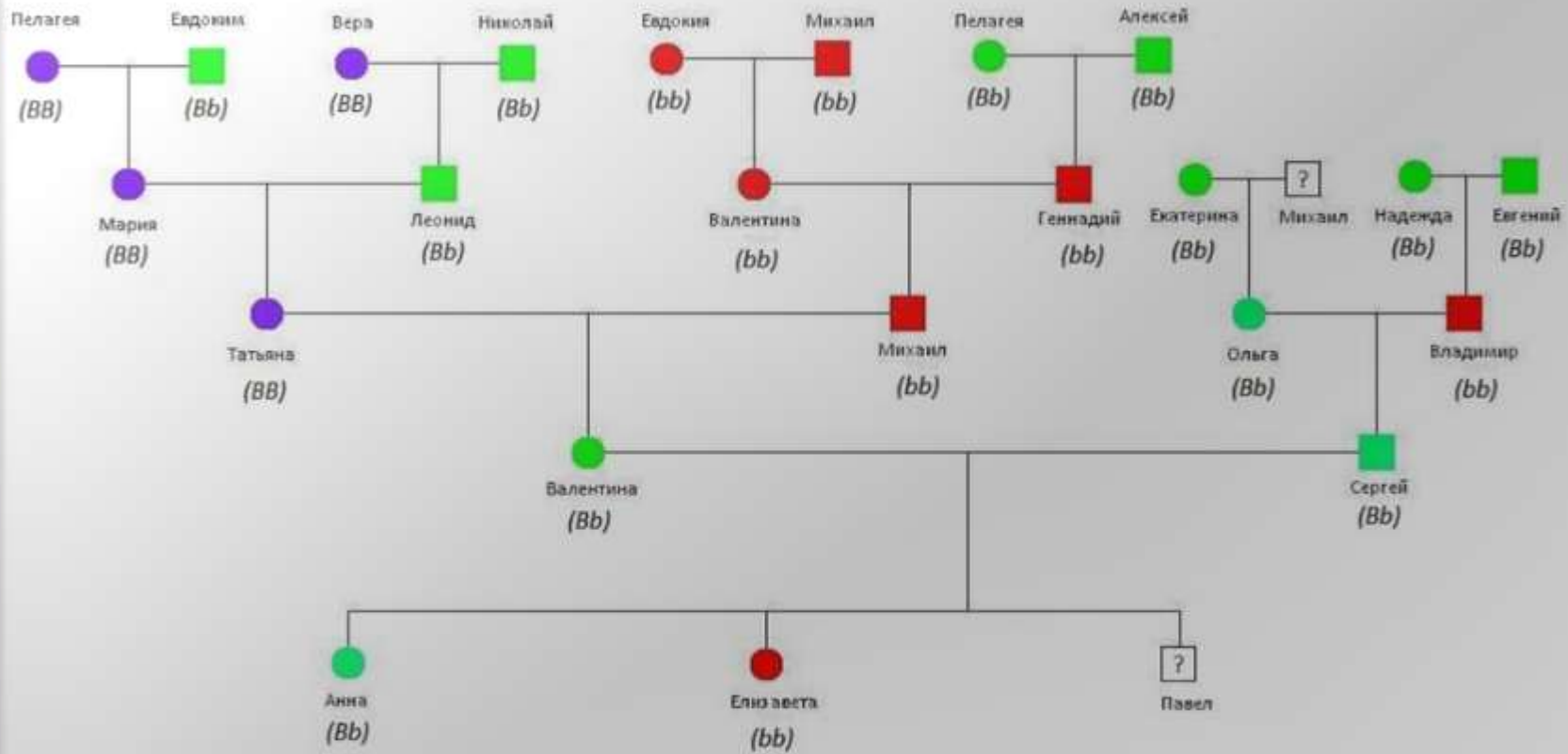


*Цвет волос*



# Рост





- — Средний рост (Bb)
- — Высокий рост (bb)
- — Низкий рост (BB)

*ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОТИПА И  
ГЕНОТИПА.*

*ЧАСТЬ 2.*

Системы и органы		Родители				Мой фенотип и генотип	
		Мать		Отец			
		фенотип	генотип	фенотип	генотип	фенотип	генотип
Глаза	Цвет	Серые	<i>bb</i>	Карие	<i>Bb</i>	Карие	<i>Bb</i>
Нос	Размер	Крупный	<i>Bb</i>	Средний	<i>bb</i>	Средний	<i>bb</i>
	Форма	Выпуклый с горбинкой	<i>Bb</i>	Широкий	<i>bb</i>	Широкий	<i>bb</i>
Волосы	Цвет	Каштановые	<i>Bb</i>	Каштановые	<i>Bb</i>	Каштановые	<i>Bb</i>
	Ресницы	Длинные	<i>Bb</i>	Короткие	<i>bb</i>	Длинные	<i>Bb</i>
	Веснушки	Отсутствуют	<i>bb</i>	Имеются	<i>Bb</i>	Отсутствуют	<i>bb</i>
Щеки	Ямочки на щеках	Имеются	<i>Bb</i>	Отсутствуют	<i>bb</i>	Имеются	<i>Bb</i>
Рост		Средний	<i>Bb</i>	Средний	<i>Bb</i>	Высокий	<i>bb</i>
Преимущественное владение рукой		Правша(правой)	<i>Bb</i>	Левша(левой)	<i>bb</i>	Левша(левой)	<i>bb</i>

# *Значение исследования:*

- ❖ Завершено знакомство с генеалогическим методом.*
- ❖ Проведен сбор информации о предках.*
- ❖ Составлена родословная.*
- ❖ Определен фенотип и генотип на основе составленной родословной.*
- ❖ Проведен анализ фенотипа и генотипа.*

*На основании исследования я могу предполагать, как будут передаваться мои гены следующим поколениями возможность их проявления в фенотипах.*

*Спасибо за внимание!*